

Protection des réseaux de données  
Protection sur barrettes en technologie LSA-PLUS



**DPL**  
**Protection antisurtension enfichable multipaire**

Protection enfichable pour les installations et les appareils de télécommunication raccordés via une barrette de raccordement ou de sectionnement en utilisant le système de câblage auto-dénudant LSA-PLUS (système de connexion sans soudure, vissage et dénudage).

Versions :

- **Protection antisurtension enfichable** pour 1 paire de conducteurs (DA) (Types **DPL 1 G**, **DPL 1 F**, **DPL 1 FC APE**).  
Cette version universelle protège **2 conducteurs** (1 paire de conducteurs). Avec ce connecteur, possibilité d'équiper partiellement des barrettes LSA-PLUS ou possibilité de combiner plusieurs types de circuits de signaux ou tensions nominales sur une même barrette LSA-PLUS.  
Le type DPL 1 FC APE dispose, en complément, d'une protection intégrée contre les surintensités.
- **Blocs de protection antisurtension** pour 10 paires de conducteurs (Types **DPL 10 G** ou **DPL 10 F**).  
Cette version est prévue pour la protection de 20 conducteurs (10 paires de conducteurs).

Voir notices d'installation n°1076, n°1078, n°1079, n°1254 et n°1315 pour des informations détaillées d'installation.

Tableau de sélection :

Type	Circuit /Application Tension nominale $U_n$	Exemple	Application
<b>DPL 1 G</b> <b>DPL 10 G</b>	A 110 V~	Alim. électrique Circuits de charge Circuits de signaux (analogiques et numériques)	Télécommunications
	A 110 V~		Circuits de charge TTL
<b>DPL 1 F</b>	ALE 5 V~ ALE 12 V~	RNIS (ISDN $U_{KO}$ ), ADSL	Circuits MCR Systèmes de données
	ALE 15 V~ ALE 24 V~ ALE 48 V~ ALE 60 V~		
	ARD 110 V~		Télécommunications
	ALE 110 V~		
<b>DPL 1 FC APE</b>	APE 110 V~	Circuits de signaux (analogique et numérique)	
<b>DPL 1 F</b>	ARE 5 V~		Signaux TTL
	ARE 12 V~ ARE 15 V~ ARE 24 V~		Circuits MCR Systèmes de données
<b>DPL 1 F</b>	ATP 5 V~	RNIS (ISDN $U_{2m}$ , $S_{2m}$ et $S_0$ ), Lignes de données Twisted Pair	Protection des terminaisons réseaux (NT) et installations de télécommunication (PABX)
<b>DPL 10 F</b>	ARE 12 V~ ARE 24 V~	Circuits de signaux (analogiques et numériques)	Circuits MCR Systèmes de données
	ARE 110 V~		Télécommunications

DPL 1 G A 110



DPL 1 F ...



DPL 1 FC APE 110



ES 10 DA



BM 10DA



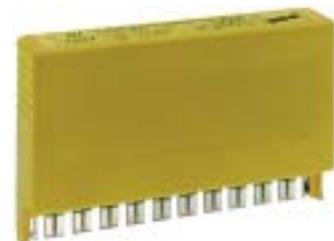
GDT 230



AD BM 10DA



DPL 10 F ...

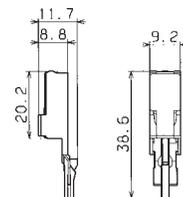


Protection des réseaux de données  
Protection sur barettes en technologie LSA-PLUS

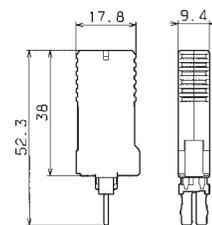


<b>Protection antisurtension enfichable DPL 1 G A 110</b> <b>Protection</b> pour 1 paire Protection contre les surcharges (protection thermique) avec fail-safe intégré dans la protection.	
Type	Référence
DPL 1 G A 110	<b>907 220</b>
<b>Protection antisurtension enfichable DPL 1 F...</b> <b>Protection</b> pour 1 paire, avec éclateurs à gaz intégrés et protection fine.	
DPL 1 F ALE 5	<b>907 120</b>
DPL 1 F ALE 12	<b>907 121</b>
DPL 1 F ALE 15	<b>907 122</b>
DPL 1 F ALE 24	<b>907 123</b>
DPL 1 F ALE 48	<b>907 124</b>
DPL 1 F ALE 60	<b>907 125</b>
DPL 1 F ALE 110	<b>907 126</b>
DPL 1 F ARD 110	<b>907 145</b>
DPL 1 F ARE 5	<b>907 127</b>
DPL 1 F ARE 12	<b>907 128</b>
DPL 1 F ARE 15	<b>907 129</b>
DPL 1 F ARE 24	<b>907 130</b>
DPL 1 FC APE 110	<b>907 300</b>
DPL 1 F ATP 5	<b>907 144</b>
<b>Accessoire:</b> <b>Rail de mise à la terre pour 10 paires</b> pour protections antisurtension enfichables de types DPL 1 G ... et DPL 1 F ...	
ES 10DA	<b>907 998</b>
<b>Bloc de protection antisurtension DPL 10 G</b> <b>Protection</b> pour $U_N = 110\text{ V}$ ~ pour la protection de 10 paires Composé de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bloc réceptacle BM 10DA</b> (sans protection) pour le support de 20 protections type bouton K 230</li> <li>- <b>Protection type bouton GDT 230</b> Ø 8 x 6 mm, forme H pour l'insertion dans le bloc réceptacle BM 10DA</li> <li>- <b>Couvercle AD BM 10DA</b>, transparent pour le bloc réceptacle BM 10DA</li> </ul>	
BM 10DA	<b>907 212</b>
GDT 230	<b>907 211</b>
AD BM 10DA	<b>907 213</b>
<b>Bloc de protection antisurtension DPL 10 F...</b> <b>Protection</b> pour 10 paires, avec éclateurs à gaz intégrés et protection fine.	
DPL 10 F ARE 12	<b>907 112</b>
DPL 10 F ARE 24	<b>907 110</b>
DPL 10 F ARE 110	<b>907 111</b>

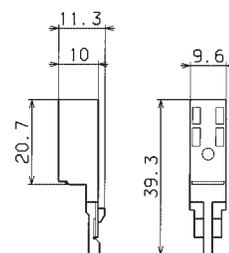
Dimensions



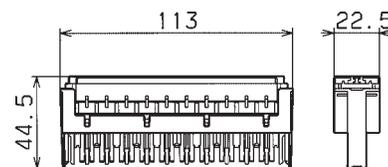
DPL 1 G A 110



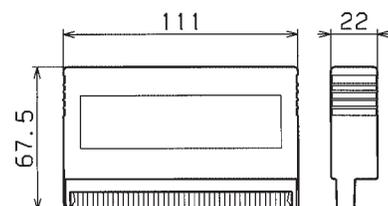
DPL 1 F ...



DPL 1 FC APE



DPL 10 G



DPL 10 F ...

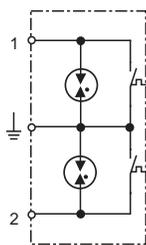


Protection des réseaux de données  
Protection sur barrettes en technologie LSA-PLUS

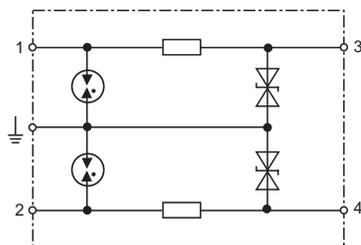


Données techniques :														
Type DPL ...		1 G A 110	1 F ALE							1 F ARD	1 F ARE			
Tension nominale	$U_N$	110 V~	5 V~	12 V~ 8 V~	15 V~ 12 V~	24 V~ 15 V~	48 V~ 24 V~	60 V~ 48 V~	110 V~	110 V~	5 V~	12 V~ 8 V~	15 V~ 12 V~	24 V~ 15 V~
Tension maximale de régime permanent	$U_c$	180 V~	6 V~	14 V~	19 V~	29 V~	80 V~	100 V~	175 V~	175 V~	6 V~	14 V~	19 V~	29 V~
Courant nominal	$I_N$	1 A	370 mA								50 mA	80 mA	60 mA	80 mA
Courant nominal de décharge (8/20) par conducteur	$I_n$ ( $I_{sn}^*$ )	5 kA												
Courant de choc de décharge maximal (8/20)	$I_{max}$	10 kA												
Tension résiduelle sous $i_{sn}$ sym. / asym.		—	$\leq 2 \cdot U_N$				$\leq 3 \cdot U_N$			(sym/sym) $\leq 290$ V	$\leq 2 \cdot U_N$			
Niveau protect. sous 1 kV/ $\mu$ s sym. / asym.	$U_p$	$\leq 600$ V	$\leq 9$ V	$\leq 20$ V	$\leq 27$ V	$\leq 40$ V	$\leq 130$ V	$\leq 130$ V	$\leq 230$ V	$\leq 600$ V	$\leq 9$ V	$\leq 20$ V	$\leq 27$ V	$\leq 40$ V
Temps de réponse	$t_A$	$\leq 100$ ns	$\leq 1$ ns				$\leq 25$ ns				$\leq 1$ ns			
Fréquence limite	$f_G$	65 MHz	150 kHz							34 MHz	1,6MHz	2,4MHz	3,1MHz	4,2MHz
Pour débit de transmission de données jusqu'à	$v_s$	500 KBits/s	64 MBits/s							16 MBits/s	500 kBits/s			
Impédance / conducteur	R	—	—							4,7 $\Omega$	10 $\Omega$	15 $\Omega$	22 $\Omega$	27 $\Omega$
	L	—	100 $\mu$ H (1,7 $\Omega$ )								—			
Capacité max.	C	$\leq 5$ pF	9,6 nF	3,1 nF	2,3 nF	1,4 nF	0,4 nF	0,3 nF	0,15 nF	0,2 nF	9,6 nF	3,1 nF	2,3 nF	1,4 nF
Fusible amont max.		correspondant à $I_N$									125 mA		100 mA	
Plage de température d'utilisation	$\vartheta$	- 40° C ... +80° C												
Catégorie contrôlée suivant CEI 61643-21:2000		B2, C2, C3												
Montage sur		Barrette de raccord. ou sectionnem. LSA-PLUS (série 2)	Barrette de sectionnement LSA-PLUS (série 2)											
Matériau		Thermo-plastique gris	Thermoplastique jaune											
Montage		Appareil complet												
Accessoires		Page 130												
Protection intégrée contre les surintensités		—												

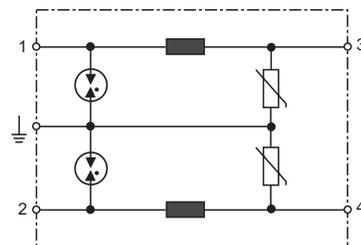
Schémas de principe du circuit DPL ...



1 G



1 F ALE / ARE (5 – 24)

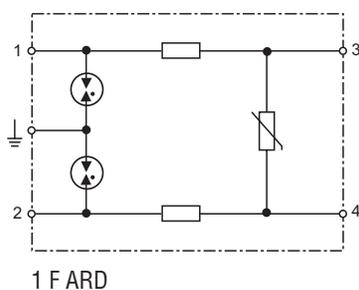


1 F ALE (48 – 110)

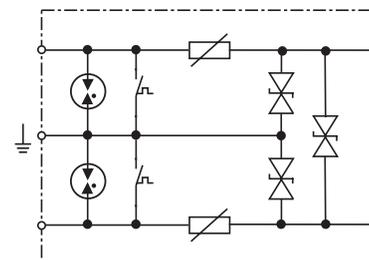
## Protection des réseaux de données Protection sur barrettes en technologie LSA-PLUS



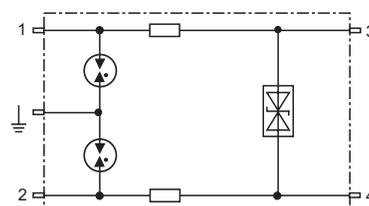
1 FC APE 110	1 F ATP 5	10 G	10 F ARE		
110 V~	5 V~	110 V~	12 V~ 8 V~	24 V~ 15 V~	110 V~ 110 V~
180 V~	7,5 V~	180 V~	14,5 V~	26,8 V~	120 V~
250 mA <sup>1)</sup>	100 mA	1 A	200 mA		
5 kA	5 kA	20 kA	5 kA		
10 kA	10 kA	20 kA	10 kA		
$\leq 3 \cdot U_N$	(sym/sym) $\leq 35 V$	—	$\leq 60 V$	$\leq 85 V$	$\leq 240 V$
$\leq 600 V$	$\leq 600 V$	$\leq 600 V$	$\leq 20 V$	$\leq 36 V$	$\leq 170 V$
$\leq 25 ns$	$\leq 1 ns$	$\leq 100 ns$	$\leq 1 ns$		
10 MHz	180 MHz	5 MHz	4 MHz	5 MHz	10 MHz
64 kBits/s	155 MBits/s	500 kBits/s			
10 $\Omega$ <sup>1)</sup>	1 $\Omega$	—	22 $\Omega$		
—					
100 pF	60 pF	5 pF	1 nF		
—	correspondant à $I_N$				
-2°C ... +60°C	-40°C ... +80°C				
B2, C2, C3					
Barrettes de sectionnement LSA-PLUS (série 2)		Barrettes de raccord. ou sectionnem. LSA-PLUS (série 2)	Barrettes de sectionnement LSA-PLUS (série 2)		
Thermo-plastique gris	Thermopl. jaune	Thermopl. gris	Thermoplastique jaune		
Appareil complet		*)	Appareil complet		
Page 130					
oui	—				
<sup>1)</sup> valeurs mesurées à 25° C <sup>*)</sup> Composé de: bloc réceptacle BM 10 DA, protection type bouton GDT 230, couvercle					



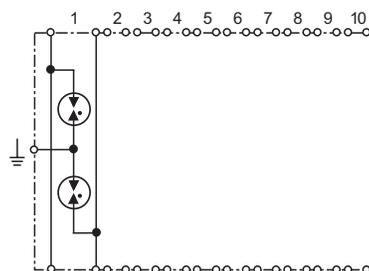
Schémas de circuit DPL ...



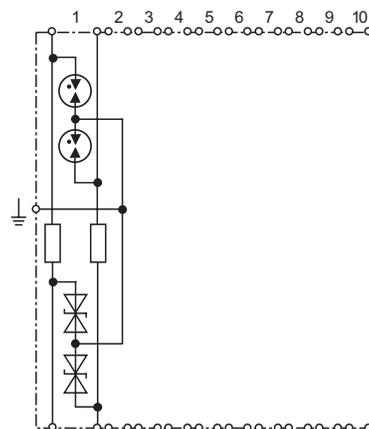
1 FC APE



1 F ATP



10 G



10 F ARE

## Protection des réseaux de données Protection sur barettes en technologie LSA-PLUS



<p><b>Barette de raccordement</b></p> <p>Série 2 pour système LSA-PLUS pour le raccordement de 10 paires de conducteurs côté câbles et côté brassage pour un raccordement non sectionnable. Le raccordement de la protection antisurtension enfichable DPL 1 G A 110 ou du bloc de protection antisurtension DPL 10 G est possible par le biais de contacts de maintien supplémentaires se trouvant entre chaque paire de contact.</p>		
Type	Version	Référence
AL2 10DA LSA	2/10 *)	<b>907 997</b>
<p><b>Barette de sectionnement</b></p> <p>Série 2 pour système LSA-PLUS pour le raccordement de 10 paires de conducteurs côté câbles et côté brassage. Par l'insertion d'un connecteur de sectionnement, la liaison des contacts de repos existant entre les contacts de raccordement peut être coupée. Cette fonction est nécessaire avec les protections antisurtension enfichables DPL 1 F ou les blocs de protection antisurtension DPL 10 F... L'utilisation des protections DPL 1 G A 110 et DPL 10 G est également possible.</p>		
TL2 10DA LSA	2/10 *)	<b>907 996</b>
<p><b>Barette de mise à la terre</b></p> <p>Série 2 pour système LSA-PLUS pour le raccordement à la terre ou au blindage.</p>		
EL 2 38EA LSA	2/38 *)	<b>907 993</b>
<p>*) Les barettes sont recommandées pour le raccordement de câbles isolés en matière synthétique avec des matériaux conducteurs en cuivre: Diamètre du conducteur: 0,4 – 0,8 mm Diamètre extérieur: 0,7 – 1,5 mm Après utilisation de câbles avec un diamètre de conducteur <math>\geq 0,65</math> mm, le re-câblage avec des câbles de diamètre inférieur n'est plus possible.</p>		
<p><b>Etrier de montage</b></p> <p>Série 2 pour le support de 10 barettes de raccordement, référence 907 997, ou de 10 barettes de sectionnement, référence 907 996, en acier inoxydable avec raccordement à la terre pour protections antisurtension enfichables ou blocs de protection antisurtension. Dimension : 105 x 223 x 42 mm</p>		
MB2 10 LSA	2/10	<b>907 995</b>
<p><b>Outil de raccordement</b></p> <p>pour système LSA-PLUS Pour le raccordement des fils et simultanément la mise à la longueur. Avec crochet avec pince repliable et verrouillable</p>		
AW2 LSA		<b>907 994</b>

Barette de raccordement



Barette de sectionnement



Barette de mise à la terre



Etrier de montage



Outil de raccordement



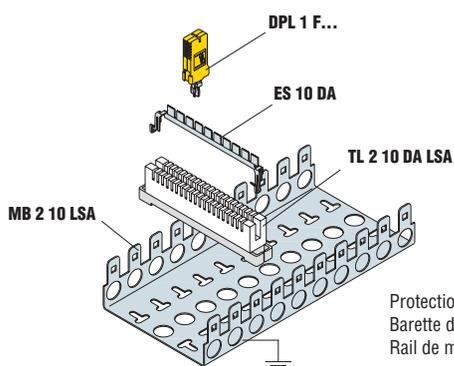
## Protection des réseaux de données Protection sur barrettes en technologie LSA-PLUS



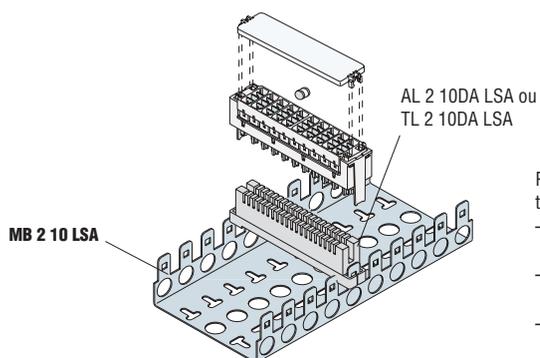
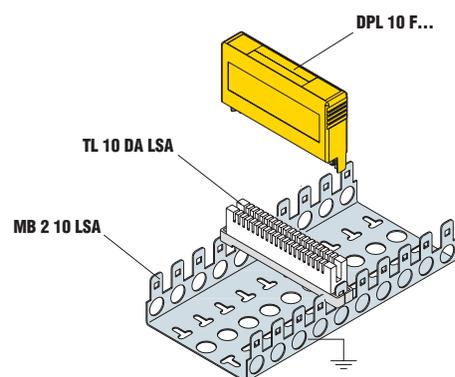
### INDICATIONS DE MONTAGE

#### DPL

#### Montage / raccordement



Protection enfichable DPL 1 F  
Barette de sectionnement LSA  
Rail de mise à la terre pour 10 paires (Accessoire)



Protection sur barrettes en  
technologie LSA-PLUS:  
– BM 10 DA  
(Référence 907 212)  
– GDT 230  
(Référence 907 211)  
– le cas échéant AD BM 10  
(Référence 907 213)